

Tischfräse mit elektr. Hubvorrichtung

RALF HILDEBRANDT

Ich bin ja nun mal ne faule Socke, also warum kurbeln,
wenn es ein Tastendruck auch tut.



So entstand die Idee, statt der üblichen Handkurbel zum Senken/ Heben der Fräse einen elektr. Wagenheber mit 12 Volt Antrieb einzusetzen. Diese Einheiten gibt es ab ca. 50.- €.

Für den Antrieb ist (anstelle der Autobatterie) noch ein Netzteil 12 V / ca. 1 A erforderlich.

Die Wagenheber verfügen über eine kabelgesteuerte Fernbedienung, mit der man nach Anbindung an die Fräse so loslegen kann. Praxisgerechter ist aber sicher ein Wippenschalter (der Aufwand des Umbaus ist aber nicht ganz unerheblich) und je ein Ein- Ausschalter für Fräse und Hubvorrichtung (sprich 12 V Trafo) sowie unbedingt ein Notausschalter:



Ganz wichtig ist dabei das Umsetzen des oberen Endschalters, um die ganze Einheit nicht aus dem Tisch zu drücken, wenn man von Hand nicht rechtzeitig die „Bergfahrt“ stoppt.

Die Lage des Endschalters muss je nach Ausführung der Spannvorrichtung des Fräskopfes erfolgen.

Auch der untere Endschalter muss abhängig von der Mechanik eventuell angepasst werden.

Zudem ist vor allem die Führung der Fräse zu bedenken, so dass eine genau senkrechte Hubrichtung gewährleistet ist. Dies kann gut mit Aluprofilen wie diesen erfolgen:



Zentrisch oben und unten ein Gewinde schneiden und der Anschluss an die Kopfplatte des Wagenhebers und die obere Führungsplatte kann erfolgen. Die Schlitzte sind gut geeignet, um eine Führung der ganzen Einheit zu gewährleisten. 2 noch besser 4 Aluprofile ergeben eine optimale Führung.



Zur Feinjustierung bietet sich noch die (hoffentlich) mitgelieferte Handkurbel des Wagenhebers an.

Dies ermöglicht eine sehr genaue Höhenjustierung im 1/10 mm Bereich.

Da muss die faule Socke denn bei Bedarf doch noch mal ran!

Die Messung kann mit einer elektr. Messvorrichtung erfolgen.

Sie funktioniert nach dem gleichen Prinzip wie die mittlerweile üblichen elektr. Schieblehren. (sogenannte Anbaumessschieber gibt es ab ca. 50.- €; damit kann die Frästiefe bei Nullung auf Tischhöhe genau eingestellt und später bei Bedarf jederzeit exakt wiederholt werden):



Meine Ausführung im Einsatz:



Zum Schluss noch der notwendige Hinweis:

Anschluss an den Netzstrom nur durch eine zugelassene Fachkraft !